

## Title (en)

Active broadband switch comprising two inputs and two outputs with a distributed structure, and phase control device with such a switch

## Title (de)

Aktive Breitbandschalter mit verteilter Struktur, zwei Eingänge und zwei Ausgänge, und Vorrichtung zur Phasensteuerung mit solch einem Schalter

## Title (fr)

Commutateur actif large bande à deux entrées et deux sorties à structure distribuée, et dispositif de contrôle de phase comportant un tel commutateur

## Publication

**EP 1326335 A1 20030709 (FR)**

## Application

**EP 02102779 A 20021217**

## Priority

FR 0116394 A 20011218

## Abstract (en)

The active switch has two double distributed amplifiers (21,22) each with upper and lower amplifiers, and each having drain (Ldc1) and grid lines (Lgc1). The inputs (E1,E2) are from the grid line and the output from the drain lines. The outputs of the two upper amplifiers are connected to the first switch output (S1), and the lower amplifiers to the second switch output (S2). The switching input signal to the output is controlled by the amplifier state.

## Abstract (fr)

La présente invention concerne un commutateur actif à deux entrées et deux sorties à structure distribuée. Le commutateur comporte deux parties (21, 22), chaque partie comportant un amplificateur distribué (41, 42) dont les cellules élémentaires comportent au moins deux transistors (Q1 Q2, Q'1 Q'2) montés en cascode, un transistor (Q3, Q'3) commandé via la ligne de grille (Lgc1) de l'amplificateur étant associé à chaque cellule, le transistor associé (Q3) de la première partie (21) commandant l'état du transistor (Q'1) en grille commune de la deuxième partie (22) et le transistor associé (Q'3) de la deuxième partie (22) commandant l'état du transistor (Q1) en grille commune de la première partie (21), les deux entrées (E1, E2) du commutateur étant les extrémités libres des lignes de grille (Ldc1) des deux amplificateurs distribués (41, 42) et les sorties (S1, S2) du commutateur étant les extrémités libres de ces deux amplificateurs. L'invention s'applique notamment aux dispositifs à contrôle de phase à commande numérique. <IMAGE>

## IPC 1-7

**H03H 11/36**; **H03F 3/72**; **H03K 17/693**; **H03K 17/00**

## IPC 8 full level

**H03F 1/22** (2006.01); **H03F 3/72** (2006.01); **H03H 11/36** (2006.01); **H03K 17/00** (2006.01); **H03K 17/693** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**H03F 1/22** (2013.01 - EP US); **H03F 3/605** (2013.01 - EP US); **H03F 3/72** (2013.01 - EP US); **H03H 11/36** (2013.01 - EP US); **H03K 17/002** (2013.01 - EP US); **H03K 17/693** (2013.01 - EP US); **H03F 2203/7231** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- FR 9816556 A 19981229
- EP 1017171 A1 20000705 - THOMSON CSF DETEXIS [FR]
- SCHINDLER M.J. ET AL: "A 2-18GHz non-blocking active 2x2 switch", IEEE, 1989

## Citation (search report)

- [A] EP 1017171 A1 20000705 - THOMSON CSF DETEXIS [FR]
- [A] US 4772858 A 19880920 - TSUKII TOSHIKAZU [US], et al
- [A] US 4973918 A 19901127 - SCHINDLER MANFRED J [US]

## Citation (examination)

- FR 2759508 A1 19980814 - FRANCE TELECOM [FR]
- SCHINDLER M J ET AL: "A 2-18 GHz non-blocking active 2\*2 switch", 19891022; 19891022 - 19891025, 22 October 1989 (1989-10-22), pages 181 - 183, XP010085941

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1326335 A1 20030709**; FR 2833782 A1 20030620; FR 2833782 B1 20040227; US 2004036523 A1 20040226; US 6798281 B2 20040928

## DOCDB simple family (application)

**EP 02102779 A 20021217**; FR 0116394 A 20011218; US 31982302 A 20021216